|  |  |
| --- | --- |
| **Služba /use case** | **Povodňové ohrožení, škody** |
| **Popis služby/use case** | Problematika povodní se dotýká celé řady činností v oblasti veřejné správy i soukromého sektoru. Následující text si neklade za cíl vyčerpávajícím způsobem popsat komplexní use-case, ale stručným a srozumitelným způsobem popsat zjednodušený a ilustrativní use-case včetně některých (v současnosti z různých důvodů zřídka realizovaných či nerealizovaných) funkcionalit. Autor textu si je plně vědom toho, že danou problematikou se velmi podrobně zabývá řada specializovaných oblastí (např. digitální povodňové plány či riziková analýza v protipovodňové ochraně). Uvedený use-case využívá dle autorova názoru některé významné aspekty daného problému s cílem celý příklad co nejsrozumitelněji popsat (tedy mj. naznačit funkcionalitu příslušného aplikačního software či možných poskytovaných služeb) a zároveň na něm ukázat nutnost existence příslušných datových sad v odpovídající kvalitě (v praxi se velmi často používá vysoce kvalitní software a nedostatečně kvalitní data). V dále popsaném use-case je pro danou oblast (část území kolem vodního toku) * realizován „popis“ území v prostředí GIS, tedy jsou k dispozici zejména tato geodata/objekty:
	+ (digitální) katastrální mapa, tedy popis majetkoprávních vztahů v území (mandatorně)
	+ (digitální) technická mapa (optimálně)
	+ budovy resp. adresní body
	+ výrobní prostory, průmyslové areály
	+ dopravní infrastruktura (mj. též mosty)
	+ využití území (zejména podrobný landuse v oblasti nezastavěného území)
	+ digitální model terénu
* k dispozici přístup k ISZR resp. realizována integrace GIS s klíčovými registry, tedy:
	+ RÚIAN
	+ ROB
	+ ROS
* vytvořen hydraulický matematický model (v daném případě 2D), který má tyto zásadní
	+ vstupy
		- digitální model terénu (3D)
		- další parametry nezbytné pro použití příslušného výpočetního aparátu (např. drsnosti)
		- vlastní matematický model (fyzikální aparát řešený metodami numerické matematiky)
	+ výstupy
		- hloubky a rychlosti proudění v bodech zvolené sítě
		- hranici zátopového území promítnutou do digitálního modelu terénu (3D) resp. vrstevnicového plánu území (2D)
* další vstupy (bude ještě doplněno – např. aktuální meteorologická situace)

V daném území pak můžeme následně řešit úlohy spojené s určením příslušné expozice (tedy „vystavení daného území dané povodni“)* varování a případně evakuaci obyvatel ohrožených povodní
	+ zjistíme, které budovy (modelované jako 2D obrazce či 3D objekty) daná povodeň zasáhne (v případě použití 3D pak pracujeme i s posouzením povodňového ohrožení v závislosti na hloubce a rychlosti proudění v daném místě)
	+ adresy vázané na příslušné budovy propojíme s registrem obyvatel a zjistíme všechny obyvatele žijící v ohrožené lokalitě
	+ na základě dalších prostorových či atributových filtrů (např. toho, zda daná oblast bude „odříznuta“ či zda přednostně chceme evakuovat děti/seniory apod.) můžeme celou úlohu dále upřesňovat
	+ zároveň můžeme příslušným propojením na základní registry identifikovat vlastníky ohrožených nemovitostí a propojením s databází čísel mobilních telefonů varovat jak vlastníky, tak obyvatele (nájemce)
* predikce povodňových škod (a případná simulace dopadu zvažovaných protipovodňových opatření)
	+ pro dané území máme k dispozici popis využití území, tedy sadu geodat popisujících typicky využití zastavěného území (bydlení, občanská vybavenost, průmyslové objekty, dopravní infrastrukturu apod.) a nezastavěného území (typicky např. zemědělské využití předmětné lokality – datové sady popisující, jaké plodiny se na jednotlivých plochách pěstují apod.)
	+ pro všechny objekty v území resp. položky landuse (typicky např. rostlinné zemědělské výrobě) jsou k dispozici škodní funkce resp. škodní křivky, tedy matematické popisy závislosti potenciální povodňové škody na parametrech povodně (hloubce, rychlosti proudění, měsíci příchodu povodně, doby trvání expozice apod.)
	+ kombinací všech uvedených vstupů je pak možné pro danou povodeň predikovat potenciální povodňové škody a následně např. simulovat vliv případných protipovodňových opatření na tyto škody a rozsah protipovodňových opatření podle různých kritérií optimalizovat
 |
| **Poskytovatel služby** | Není jednoznačně stanovitelný. V principu jde o úlohu realizovanou na straně veřejné správy, příslušný subjekt pracuje s celou řadou obecně neveřejných dat. Nepochybně lze potenciálně využít existující systémy resp. poskytované služby, nicméně ani ty v řadě případů nejsou např. díky kvalitě vstupních dat na úrovni, ke které by měla GeoInfoStrategie směřovat.  |
| **Cílové skupiny** | ObyvateléVeřejný sectorKomerční sektorV principu naprostá většina představitelných cílových skupin. |
| **Charakter služby** | Neznám „číselník“, ze kterého vybírám. Služba je v plném rozsahu potenciálně přístupná interně v rámci příslušných subjektů veřejné správy (včetně složek IZS), zčásti by měla být zcela veřejná a zčásti k dispozici komerčnímu sektoru (resp. tomu za příslušných podrobněji specifikovaných podmínek) |
| **Přínos služby** | Veřejný prospěch, lepší služby veřejné správy, kvalitnější služby soukromého sektoru  |
| **Lze kvantifikovat přínos služby** | Viz známé povodňové škody  |
| **Data potřebná pro poskytnutí služby** | Viz výše* geodata/objekty:
	+ (digitální) katastrální mapa, tedy popis majetkoprávních vztahů v území (mandatorně)
	+ (digitální) technická mapa (optimálně)
	+ budovy resp. adresní body
	+ výrobní prostory, průmyslové areály
	+ dopravní infrastruktura (mj. též mosty)
	+ využití území (zejména podrobný landuse v oblasti nezastavěného území)
	+ digitální model terénu
* přístup k ISZR resp. integrace GIS s klíčovými registry, tedy:
	+ RÚIAN
	+ ROB
	+ ROS
* hydraulický matematický model (v daném případě 2D) resp. jeho zásadní výstupy:
	+ hloubky a rychlosti proudění v bodech zvolené sítě
	+ hranice zátopového území promítnutá do digitálního modelu terénu (3D) resp. vrstevnicového plánu území (2D)
 |
| **Přístup k datům (sdílené služby)** | **Jakým způsobem by měla být data zpřístupněna:*** sdílené služby (eGov) – nutné zvážit
* formát: WMS, WFS, KML, další služby, data ke stažení – nutné zvážit (v principu všechny typy připadají po částech v úvahu)
 |
| **Metadata a katalogizace** | Neumím – zde potřebuji konzultaci |
| **Případné právní úpravy** | Nezbytné/potřebné legislativní změny* bude doplněno
 |